

Abstract

The invention relates to a method for determining the envelope curve of a modulated input signal (5) with the following method steps:

- generation of digital samples (A_n) by digital sampling (1) of the input signal (5),
- generation of Fourier-transformed samples (B_n) by Fourier transformation of the digital samples (A_n),
- generation of sideband-cleaned, Fourier-transformed samples (B'_n) by removing the range with negative frequencies or the range with positive frequencies from the Fourier-transformed samples (B_n),
- generation of inverse-transformed samples (C_n) by inverse Fourier transformation (4) of the sideband-cleaned, Fourier-transformed samples (B'_n) and
- formation of the absolute value of the inverse-transformed samples (C_n).

(Fig. 2)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

525 638

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/034712 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04N 17/00,
5/455

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOFMEISTER, Martin [DE/DE]; Schleissheimer str. 118, 80797 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008792

(74) Anwälte: KÖRFER, Thomas usw.; Mitscherlich & Partner, Sonnenstrasse 33, 80331 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. August 2003 (07.08.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
102 42 333.4 12. September 2002 (12.09.2002) DE

Veröffentlicht:

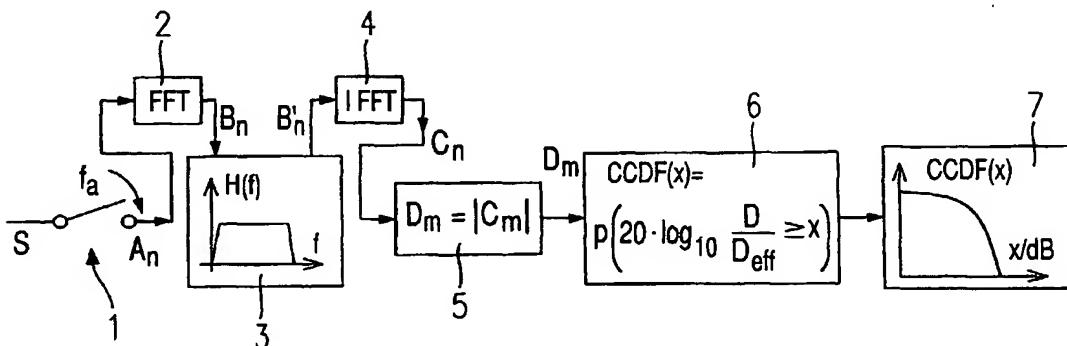
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ROHDE & SCHWARZ GMBH & CO. KG [DE/DE]; Mühlendorfstrasse 15, 81671 München (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING THE ENVELOPE OF A MODULATED SIGNAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER HÜLLKURVE EINES MODULIERTEN SIGNALS



WO 2004/034712 A1 (57) **Abstract:** The invention relates to a method for determining the envelope of a modulated input signal (S), said method comprising the following steps: digital scan results (A_n) are produced by digitally scanning the input signal (S); Fourier-transformed scan results (B_n) are produced by means of the Fourier transformation (2) of the digital scan results (A_n); sideband-adjusted, Fourier-transformed scan results (B'_n) are produced by removing the region with negative frequencies or the region with positive frequencies from the Fourier-transformed scan results (B_n); inverse-transformed scan results (C_n) are produced by means of the inverse Fourier transformation of the sideband-adjusted, Fourier-transformed scan results (B'_n); and the absolute value (D_m) of the inverse-transformed scan results (C_n) is formed.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bestimmen der Hüllkurve eines modulierten Eingangs-Signals (S) mit folgenden Verfahrensschritten: - Erzeugen digitaler Abtastwerte (A_n) durch digitales Abtasten (1) des Eingangs-Signals (S), - Erzeugen fouriertransformierter Abtastwerte (B_n) durch Fouriertransformieren (2) der digitalen Abtastwerte (A_n), - Erzeugen seitenbandbereinigter, fouriertransformierter Abtastwerte (B'_n) durch Entfernen des Bereichs mit negativen Frequenzen oder des Bereichs mit positiven Frequenzen von den fouriertransformierten Abtastwerten (B_n), - Erzeugen rücktransformierter Abtastwerte (C_n) durch inverses Fouriertransformieren der seitenbandbereinigten, fouriertransformierten Abtastwerte (B'_n) und - Bilden des Absolutbetrags (D_m) der rücktransformierten Abtastwerte (C_n).